

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

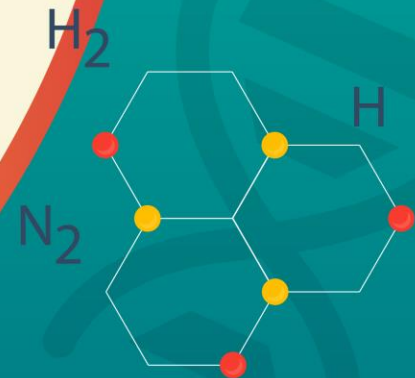
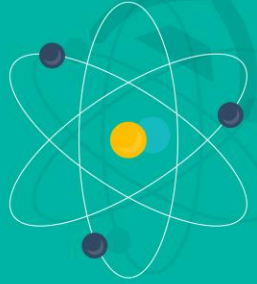
เรื่อง... หน้าที่ของรากและลำต้น(2)

ผู้สอน 1. ครูสุดาร์ตน์ ศรีแก้ว

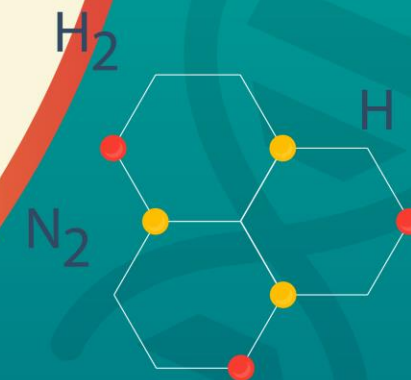
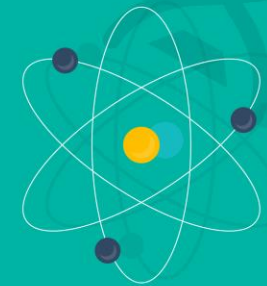
2. ครูธัญลักษณ์ ศิริแข็ง



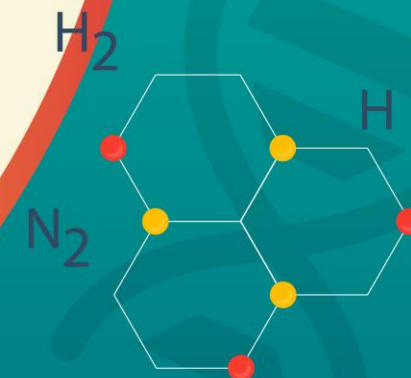
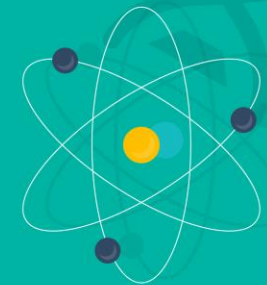
เมื่อแช่ต้นเทียนในน้ำสีแดง เกิดอะไรขึ้นบ้าง



น้ำที่ถูกดูดขึ้นไปเป็นส่วนใดบ้าง



น้ำสี ถูกดูดขึ้นไปยังราก ลำต้นและใบได้อย่างไร



กิจกรรมที่ 1 รากและลำต้นมีหน้าที่อะไร

จุดประสงค์

สังเกตและอธิบายหน้าที่ของรากและลำต้น



กิจกรรมที่ 1 รากและลำต้นมีหน้าที่อะไร

อุปกรณ์ที่ต้องใช้



ต้นเทียน



น้ำสีแดง



สีไม้



มีดโกน



แว่นขยาย



กิจกรรมที่ 1 รากและลำต้นมีหน้าที่อะไร

วิธีทำ

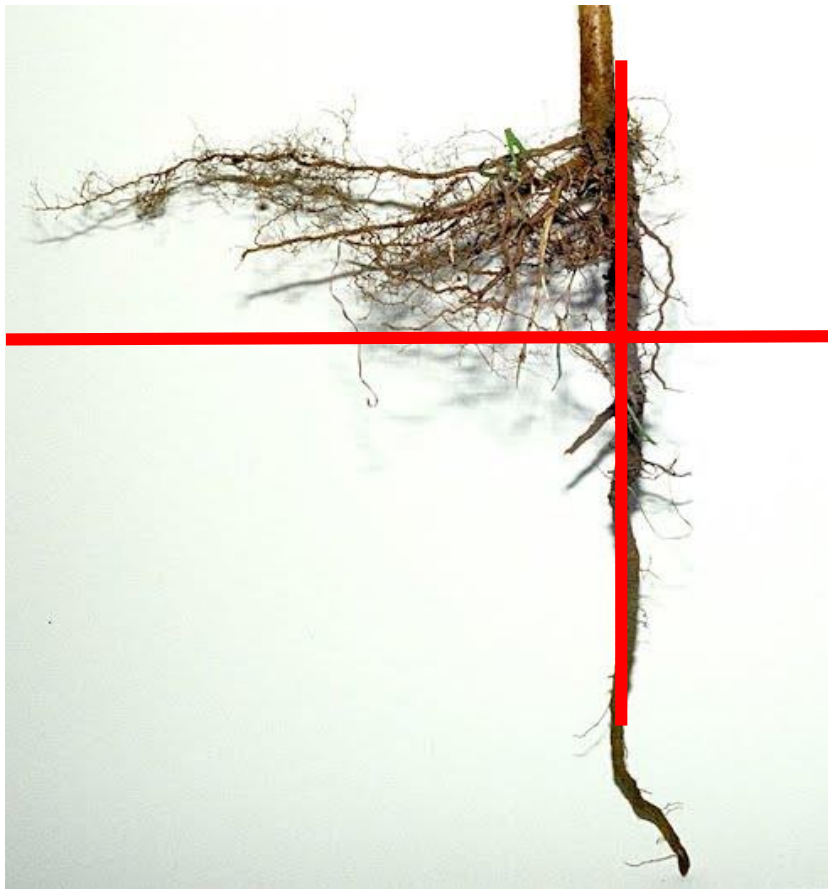
3. ใช้มีดโกนตัดรากและลำต้นตามขวางและตามยาว
ของต้นเทียน สังเกตและใช้แว่นขยายช่วยในการสังเกต
บันทึกผล



กิจกรรมที่ 1 รากและลำต้นมีหน้าที่อะไร

2

๖
ตัดตามยาว



กิจกรรมที่ 1 รากและลำต้นมีหน้าที่อะไร

วิธีทำ

3. ใช้มีดโกนตัดรากและลำต้นตามขวางและตามยาว
ของต้นเทียน สังเกตและใช้แว่นขยายช่วยในการสังเกต

บันทึกผล



ใบงาน02

หน้าที่ของรากและลำต้น

หน้า 41



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๒.๑ / ม. ๑.๑-๐๑

ลักษณะรากของต้นเทียนเมื่อตัดตามขวางและตัดตามยาวหลังจากแช่น้ำสีแดง

รูปลักษณะรากของต้นเทียน

ตัดตามขวาง

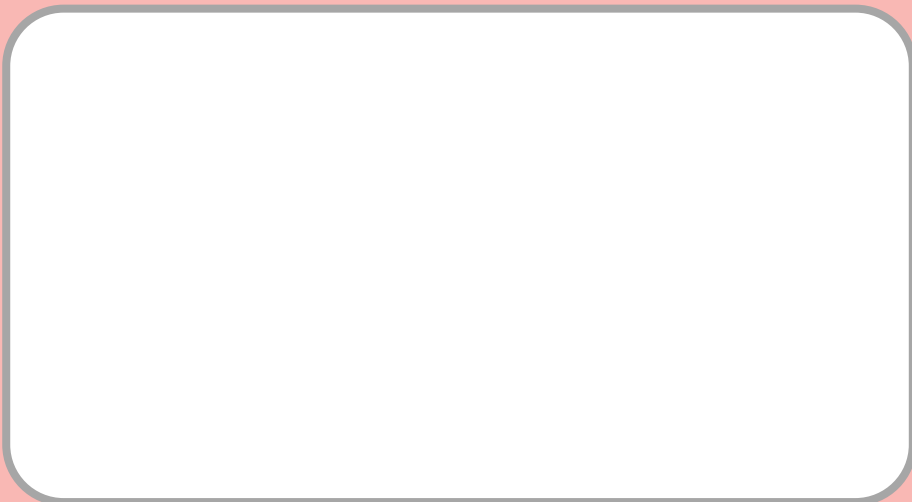
ตัดตามยาว

ลักษณะที่สังเกตได้

ลักษณะที่สังเกตได้

ลักษณะรากของต้นเทียน

ตัดตามขวาง



ลักษณะที่สังเกตได้

.....

.....

ตัดตามยาว



ลักษณะที่สังเกตได้

.....

.....





กิจกรรมที่ 1 รากและลำต้นมีหน้าที่อะไร

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

- 1 แจกใบกิจกรรมที่ 1 รากและลำต้นมีหน้าที่อะไร
- 2 ให้คำแนะนำในการใช้มีดโกนในการตัดรากของต้นเทียน
- 3 ร่วมอภิปรายลักษณะภายในของรากต้นเทียน

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

- 1 ตัดรากของต้นเทียน โดยตัดตามยาวและตามขวาง
- 2 สังเกตลักษณะภายในของรากต้นเทียน บันทึกผล

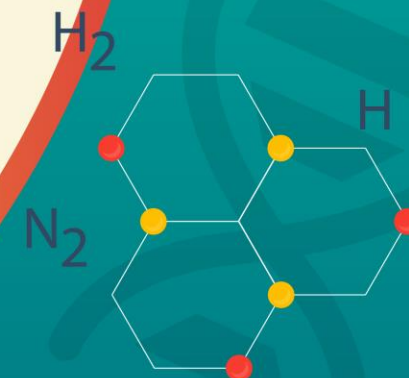
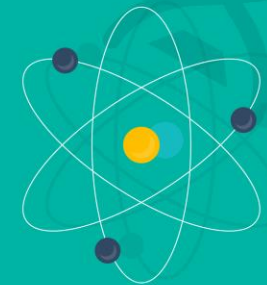


ตัวอย่างการทำกิจกรรม



ผลการทำกิจกรรม

ลักษณะของรากที่ ตัดตามขวางและตามยาว เป็นอย่างไร



ลักษณะรากของต้นเทียน

ตัดตามขวาง

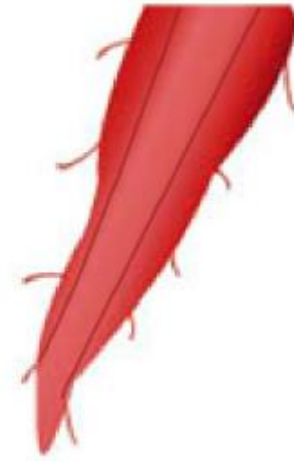


ลักษณะที่สังเกตได้

มีจุดสีแสดกระจายอยู่.....

.....

ตัดตามยาว



ลักษณะที่สังเกตได้

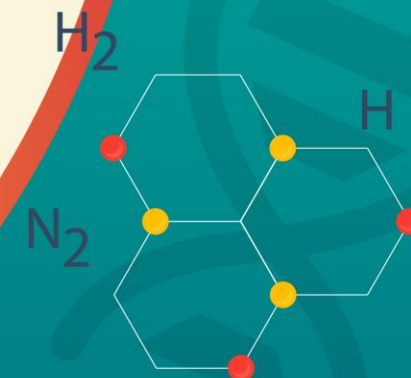
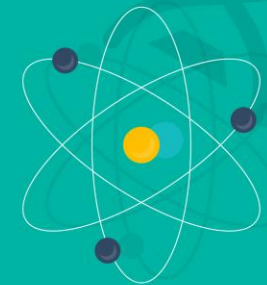
มีเส้นสีแสดตามความยาว.....

ของราก.....

.....

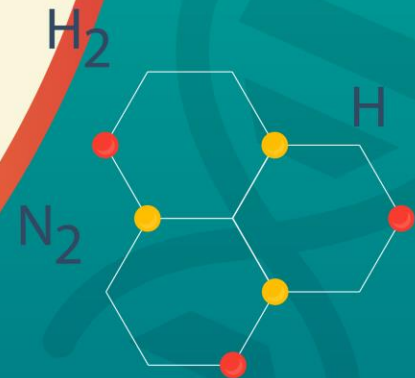
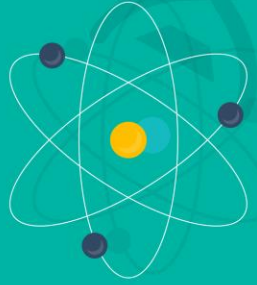


น้ำสีแดงอยู่ส่วนใดของรากล



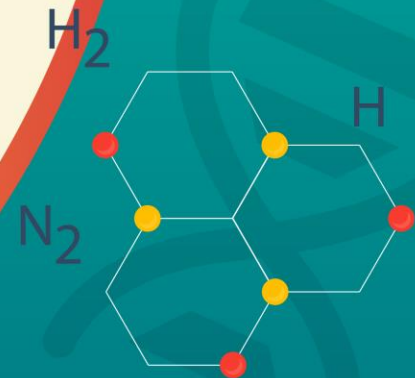
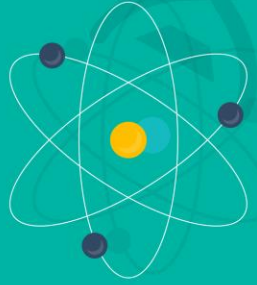
น้ำสีแดงอยู่ส่วนใดของราก

อยู่ภายในท่อเล็ก ๆ
ที่อยู่ภายในราก

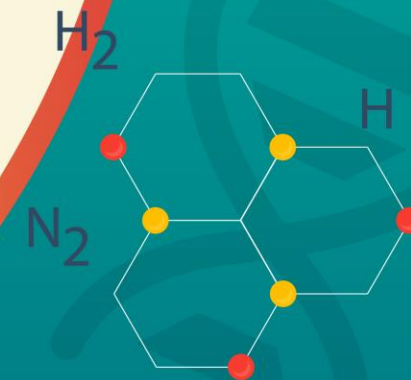
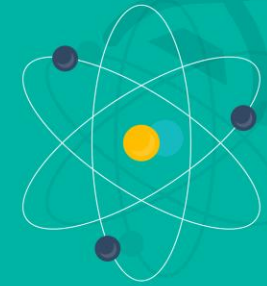


นักเรียนคิดว่าน้ำสีแดง
ในรากของต้นเทียน
จะลำเลียงต่อไปยังส่วนใดของต้นเทียน

ลำเลียงไปยังลำต้น

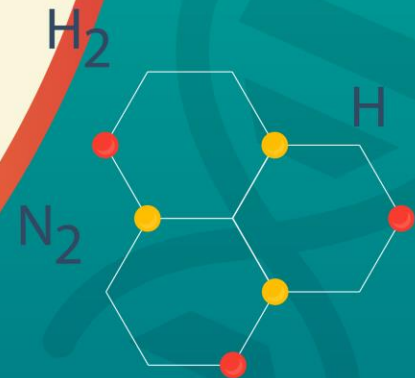
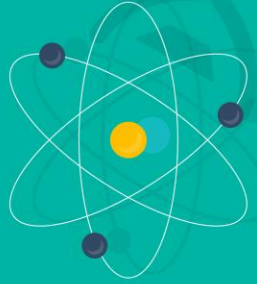


ท่อนเล็ก ๆ ที่อยู่ภายในราก
เรียกว่าอะไร



ท่อนเล็ก ๆ ที่อยู่ภายในราก
เรียกว่าอะไร

ท่อนลำเลียง





นักเรียนสรุปผล การทำกิจกรรมด้วยตนเอง

สรุปผลการทำกิจกรรม

รากของพืชทำหน้าที่ดูดน้ำ และ
ธาตุอาหารแล้วลำเลียงผ่านท่อลำเลียง
ไปยังลำต้น





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง หน้ากากของรักและลำต้น (3)

สิ่งที่ต้องเตรียม...

1. ใบงาน 02 หน้าทีของรากและลำต้น
2. ต้นเทียนที่แช่น้ำสีแดงไว้แล้ว
3. มีดโกน
4. สีไม้
5. แวนขยาย

